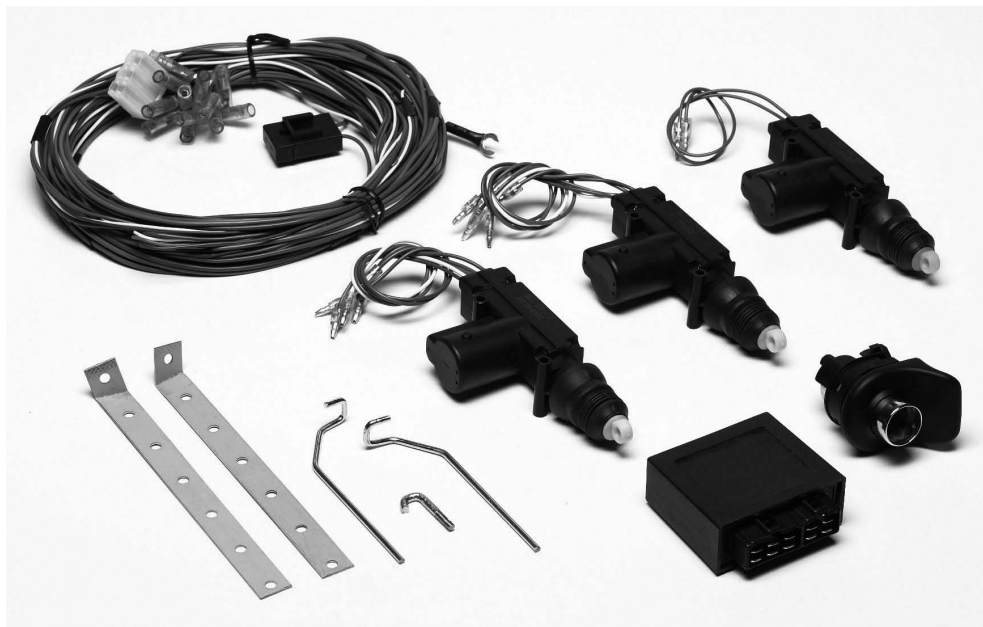


WAECO

mobile solutions



MagicLock ML22FOX

DE	6	Zentralverriegelung VW FOX Montageanleitung
EN	12	Central locking system VW FOX Installation Manual
FR	18	Verrouillage centralisé VW FOX Instructions de montage
ES	24	Cierre centralizado VW FOX Instrucciones de montaje
IT	30	Chiusura centralizzata VW FOX Istruzioni di montaggio

NL	36	Centrale vergrendeling VW FOX Montagehandleiding
DA	42	Centrallås VW FOX Monteringsvejledning
SV	48	Centrallås VW FOX Monteringsanvisning
NO	53	Sentrallås VW FOX Monteringsanvisning
FI	59	Keskuslukitus VW FOX Asennusohje

D

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

GB

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

F

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.waeco.com

E

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

I

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.waeco.com

NL

Maak kennis met het omvangrijke productscale van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

DK

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

S

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.waeco.com

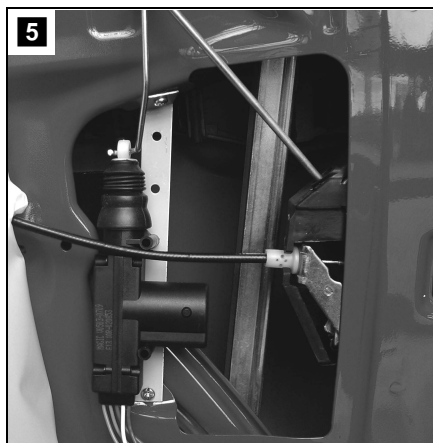
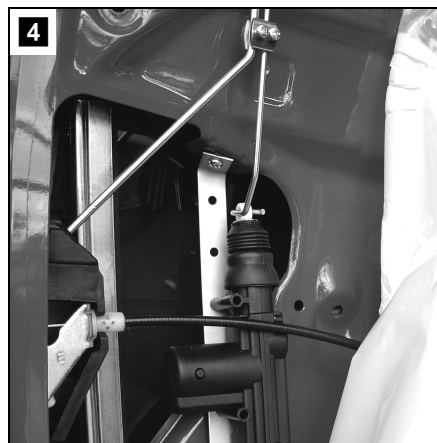
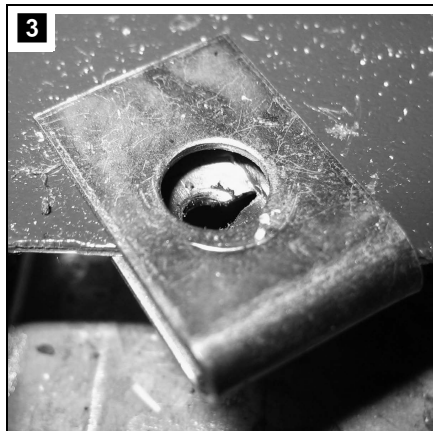
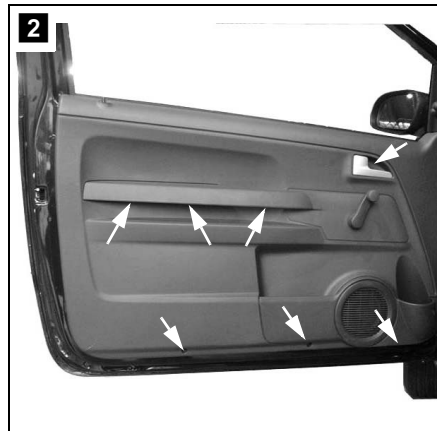
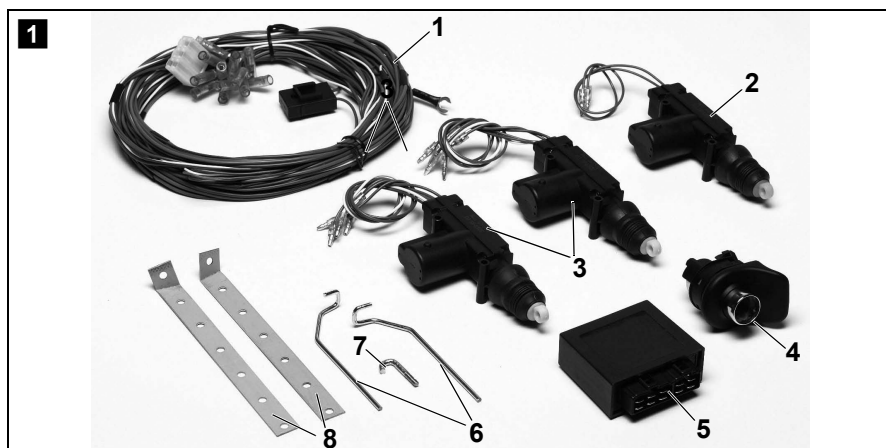
N

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

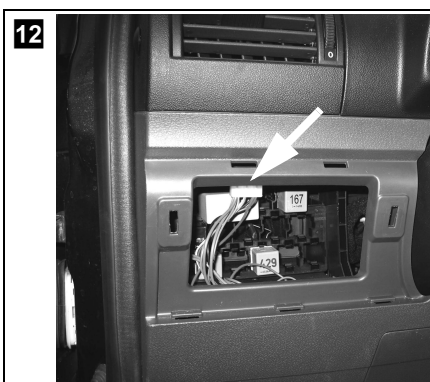
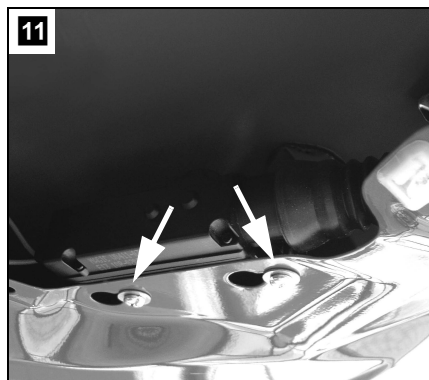
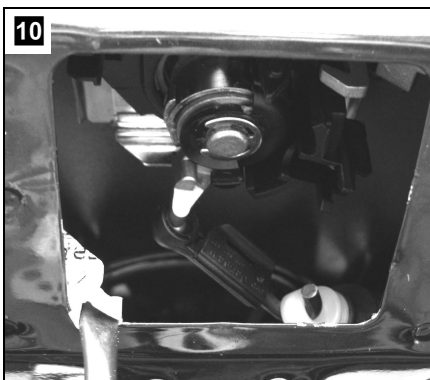
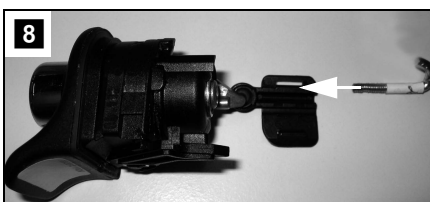
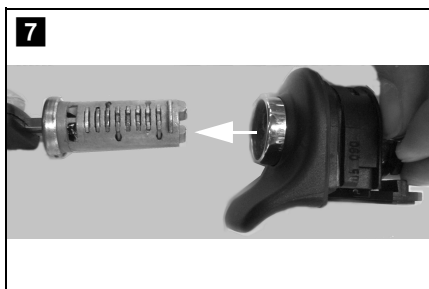
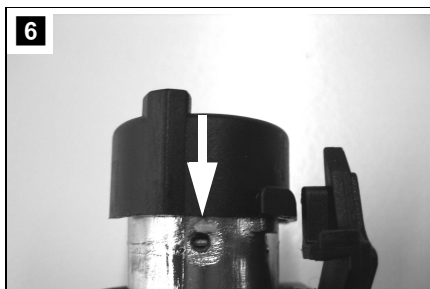
FIN

Pyytäkää lisää tietoja WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

MagicLock ML22FOX

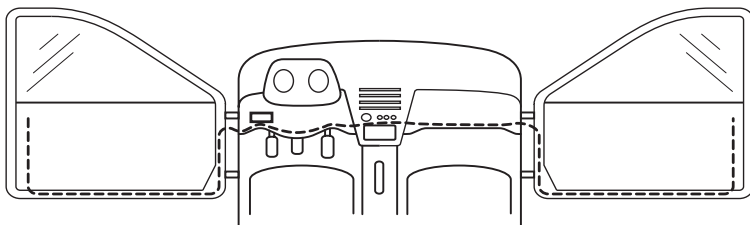


MagicLock ML22FOX

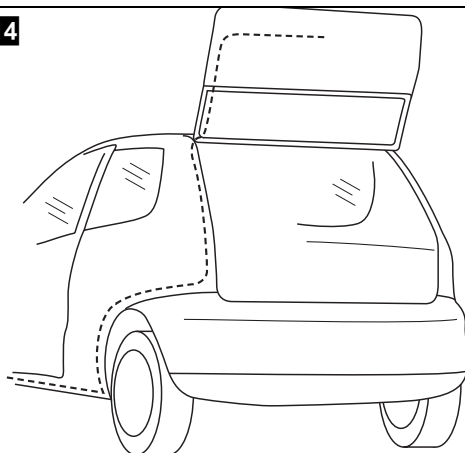


MagicLock ML22FOX

13



14



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheits- und Einbauhinweise	6
2	Lieferumfang	8
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
4	Zentralverriegelung montieren	9

1 Sicherheits- und Einbauhinweise



Achtung!

WAECO übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Montagefehler,
- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen,
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrücklicher Genehmigung von WAECO,
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke.



Warnung!

Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.

Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.



Warnung!

Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

- Kabelbrände entstehen,
- der Airbag ausgelöst wird,
- elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden,
- elektrische Funktionen ausfallen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht).

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen.
 - 30 (Eingang von Batterie Plus direkt),
 - 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie),
 - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse).

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

- Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- Schrauben Sie das Kabel bei Anschlüssen an Leitung 31 (Masse)
 - mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masse-schraube oder
 - mit Kabelschuh und Blechschraube an das Karosserieblech.

Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten.

- Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu einstellen:
 - Radiocode
 - Fahrzeuguhr
 - Zeitschaltuhr
 - Bordcomputer
 - Sitzposition

Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung ihres Fahrzeugs.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Bei Fahrzeugen mit Seitenairbags in den Türen sind die entsprechenden Herstellerangaben des zu beachten.
- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohrer-austritt, um Schäden zu vermeiden.

Lieferumfang**MagicLock ML22FOX**

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter.
Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese
 - nicht geknickt oder verdreht werden,
 - nicht an Kanten scheuern,
 - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

2 Lieferumfang

Nr. in Abb. 1	Menge	Bezeichnung	Artikel- Nr.
1	1	Kabelsatz	–
2	1	Stellmotor Heckklappenverriegelung (2-polig)	ML-3602
3	2	Stellmotor Türverriegelung (5-polig)	ML-3605
4	1	Schließereinheit Heckklappenverriegelung	–
5	1	Steuergerät	ML-3061
6	2	Metallhaken für Stellmotor Türverriegelung	–
7	1	Metallhaken für Stellmotor Heckklappenverriegelung	–
8	2	Lochbleche zur Befestigung Stellmotor Tür	–
–	1	Befestigungsmaterial	–

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicLock ML22FOX (Model No. ML-22-FOX) ist eine Zentralverriegelung zum Nachrüsten für Fahrzeuge des Typs Volkswagen Fox. Durch den Einsatz von Stellmotoren werden beim Verschließen der Fahrer- oder Beifahrertür automatisch beide Türen und die Heckklappe verriegelt.

4 Zentralverriegelung montieren

Türverkleidung entfernen

(Fahrer- und Beifahrertür, siehe Abb. **2**, Seite 3)

- Drehen Sie alle Schrauben der Türverkleidung heraus.
- Entfernen Sie den Sicherungsring der Fensterkurbel und nehmen Sie die Kurbel ab.
- Entfernen Sie die Türverkleidung mit einem flachen Gegenstand (z. B. Kunststoffkeil).

Anbringen der Stellmotoren in der Tür

(Fahrtür siehe Abb. **4**, Seite 3, Beifahrtür siehe Abb. **5**, Seite 3)

- Stecken Sie die Blechmuttern über die vorhandenen Bohrungen in der Tür (siehe Abb. **3**, Seite 3).
- Befestigen Sie den Stellmotor mit zwei Schrauben + Unterlegscheiben am Lochblech.
- Befestigen Sie mit zwei Schrauben + Unterlegscheiben das Lochblech (Abb. **1**, Pos. 8, Seite 3) an der Blechmutter.
- Fädeln Sie den Metallhaken (Abb. **1**, Pos. 6, Seite 3) in die Öse des Stellmotors (Abb. **1**, Pos. 3, Seite 3).
- Fahren Sie den Hub des Stellmotors komplett ein.
- Schließen Sie den Verriegelungsmechanismus der Tür.
- Verbinden Sie den Metallhaken mit Hilfe des Klemmblocks am Gestänge des Öffnungsmechanismus.

Vorbereitung der Schließereinheit**(siehe Abb. 6, Seite 4 bis Abb. 9, Seite 4)**

- Entfernen Sie die werkseitige Schließereinheit der Heckklappe.
- Stecken Sie den passenden Schlüssel in die ausgebaute Schließereinheit.
- Drücken Sie den Knopf der ausgebauten Schließereinheit in geöffneter Stellung in das Schloss.
- Entriegeln Sie den Schließzylinder, indem Sie einen spitzen Gegenstand in die Bohrung (siehe Abb. 6, Seite 4) auf der rechten Seite der Einheit eindrücken.
- Ziehen Sie den werkseitigen Schließzylinder am Schlüssel aus der Schließereinheit (siehe Abb. 7, Seite 4).
- Stecken Sie den Schließzylinder in die neue Verriegelung und lassen Sie den Zylinder durch mehrmaliges Hin- und Herdrehen des Schlüssels einrasten.
- Legen Sie den Metallhaken (Abb. 1, Pos. 7, Seite 3) in die Aufnahme der Schließereinheit (siehe Abb. 8, Seite 4).
- Klappen Sie die Aufnahme fest zu (siehe Abb. 9, Seite 4) und befestigen Sie so den Metallhaken an der Schließereinheit.

Anbringen des Stellmotors in der Heckklappe**(siehe Abb. 10, Seite 4 und Abb. 11, Seite 4)**

- Bauen Sie die neue Schließereinheit ein.
- Fädeln Sie den Metallhaken an der neuen Schließereinheit in die Öse des Stellmotors ein (siehe Abb. 10, Seite 4).
- Schrauben Sie den Stellmotor für die Heckklappenverriegelung (Abb. 1, Pos. 2, Seite 3) mit zwei Schrauben + Unterlegscheiben an die vorhandenen Bohrungen der Heckklappe (siehe Abb. 12, Seite 4).

Einbau des Steuergerätes (siehe Abb. 12, Seite 4)

- Entfernen Sie die Klappe links vom Lenkrad.
- Kleben Sie das Steuergerät (Abb. 1, Pos. 5, Seite 3) unter die Armatur.
- Stecken Sie den Stecker des Kabelsatzes (Abb. 1, Pos. 1, Seite 3) in das Steuergerät.
- Verbinden Sie das rote Kabel am Kabelsatz (+ 12 V) mit dem Batterie-Klemmbock im Fußraum (Spritzwand innen).
- Verbinden Sie das schwarze Kabel am Kabelsatz mit einem geeigneten Massepunkt an der Fahrzeugkarosserie.

**Hinweis**

Die Steuerleitungen für die Stellmotoren sind gebündelt:

- Bündel Heckklappe mit Kabel blau und grün
- Bündel Beifahrertür (lang) mit Kabel blau, grün, weiß, braun, rot
- Bündel Beifahrertür (kurz) mit Kabel blau, grün, weiß, braun, rot

**Warnung!**

Die Kabel in den Türen dürfen keine beweglichen Teile in den Türen blockieren.

- Verlegen Sie die Steuerleitungen für die Stellmotoren der Türverriegelungen vom Fahrzeuginnenraum über die Kabeldurchführungstüllen in die Türen. (siehe Abb. **13**, Seite 5).
- Verlegen Sie die Steuerleitungen für die Stellmotoren der Heckklappenverriegelungen im Fahrzeuginnenraum bis in die Heckklappe. (siehe Abb. **14**, Seite 5).
- Verbinden Sie die Steuerleitungen farbgleich mit den Stellmotoren.

**Hinweis**

Nachdem Sie die Zentralverriegelung wie beschrieben eingebaut haben, sollten Sie eine Funktionsprüfung vornehmen. Sollte diese Prüfung nicht sofort erfolgreich verlaufen, korrigieren Sie die Position des Klemmblocks am Gestänge des Öffnungsmechanismus.

- Versetzen Sie alle Verkleidungsbauteile zurück in Ihren Ursprungszustand.

Contents

1	Safety and installation instructions.	12
2	Scope of delivery	14
3	Intended use	15
4	Fitting the central locking system.	15

1 Safety and installation instructions



Note

WAECO will not be held liable for damage resulting from the following:

- Installation errors
- Damage to the appliance resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the device without express permission from WAECO
- Use for purposes other than those described in the operating manual



Warning

To prevent the risk of short circuits, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it. If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.



Warning

Inadequate supply cable connections could result in short circuits, which could have as a consequence that:

- cable fires occur
- The airbag being triggered
- Damage to electronic control equipment
- Electrical malfunctions (indicators, brake light, horn, ignition, lights)

MagicLock ML22FOX**Safety and installation instructions**

Please observe the following instructions:

- When working on the following lines, only use insulated cable lugs, plugs and sleeves.
 - 30 (direct supply from positive battery terminal)
 - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
 - 31 (return line from the battery, earth).

Do **not** use terminal strips.

- Use a crimping tool to connect the cables.
- Screw the cable for connections to wire 31 (earth)
 - Screw on the cable using a cable lug and serrated washer with one of the vehicle's earth bolts
 - Screw the cable to the bodywork using a cable lug and a self-tapping screw

Ensure that there is a good earth connection.

If you disconnect the negative terminal of the battery, all data stored in the volatile memories will be lost.

- The following data must be set again, depending on the vehicle equipment options:
 - radio code
 - vehicle clock
 - Timer
 - On-board computer
 - Seat position

You can find instructions on making these settings in the owner's manual of your vehicle.

Observe the following installation instructions:

- Note the manufacturer's instructions if the vehicle has side airbags in the doors.
- Secure the parts installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.
- To prevent damage when drilling make sure there is sufficient space on the other side for the drill head to come out.

Scope of delivery**MagicLock ML22FOX**

Observe the following instructions when working with electrical parts:

- Only use a diode test lamp or voltmeter to test voltages in electric cables. Test lamps with an illuminant consume voltages which are too high and which can damage the vehicle's electronic system.
- When making electrical connections, ensure that:
 - They are not kinked or twisted
 - They do not rub on edges
 - They are not laid in sharp-edged ducts without protection
- Insulate all connections.
- Protect the cables from mechanical wear (for example rubbing against existing cables) using cable binders or insulating tape.

2 Scope of delivery

No. in fig. 1	Quan- tity	Description	Item number
1	1	Cable set	–
2	1	Servo motor for boot lock (2-pin)	ML-3602
3	2	Servo motor for door lock (5-pin)	ML-3605
4	1	Boot locking unit	–
5	1	Controller	ML-3061
6	2	Metal hook for door lock servo motor	–
7	1	Metal hook for boot lock servo motor	–
8	2	Perforated plate for fastening door servo motor	–
–	1	Fastening material	–

3 Intended use

The MagicLock ML22FOX (model no. ML-22-FOX) is a central locking system for fitting in Volkswagen Fox vehicles. It has servo motors which automatically lock both doors and the boot when the driver or passenger door is locked.

4 Fitting the central locking system

Removing the door panelling

(Driver and passenger door, see fig. **2**, page 3)

- Unscrew all the panelling screws.
- Remove the retaining ring of the window winder and take off the winder.
- Remove the door panelling with a flat object such as a plastic wedge.

Fitting the servo motor in the door

(Driver door see fig. **4**, page 3, passenger door see fig. **5**, page 3)

- Push the plate nuts over the existing holes in the door (see fig. **3**, page 3).
- Fasten the servo motor to the perforated plate using two bolts and washers.
- Using two bolts and washers, fasten the perforated plate (fig. **1**, Pos. 8, page 3) to the plate nut.
- Attach the metal hook (fig. **1**, 6, page 3) to the eyelet of the servo motor (fig. **1**, 3, page 3).
- Completely retract the servo motor.
- Close the door locking mechanism.
- Connect the metal hook to the linkage of the opening mechanism using the terminal block.

**Preparing the locking unit
(see fig. 6, page 4 to fig. 9, page 4)**

- Remove the original locking unit in the boot.
- Put the matching key into the detached locking unit.
- Press the button of the removed locking unit with the lock open.
- Release the cylinder by pushing a pointed object into the hole (see fig. 6, page 4) on the right side of the unit.
- Using the key, pull the original cylinder out of the locking unit (see fig. 7, page 4).
- Put the cylinder into the new lock and turn the key back and forth until the cylinder latches in place.
- Place the metal hook (fig. 1, 7, page 3) in the holder of the locking unit (see fig. 8, page 4).
- Tightly close the holder (see fig. 9, page 4) thus fastening the metal hook to the locking unit.

**Attaching the servo motor to the boot
(see fig. 10, page 4 and fig. 11, page 4)**

- Install the new locking unit.
- Attach the metal hook of the new locking unit to the eyelet of the servo motor (see fig. 10, page 4).
- Fasten the boot lock servo motor (fig. 1, 2, page 3) using two bolts and washers to the existing holes in the boot hatch (see fig. 12, page 4).

Installing the controller (see fig. 12, page 4)

- Remove the flap to the left of the steering wheel.
- Stick the controller (fig. 1, 5, page 3) under the dashboard.
- Plug the cable set (fig. 1, Pos. 1, page 3) into the controller.
- Connect the red cable on the cable set (+12 V) to the battery terminal block in the footwell (inside splashguard).
- Connect the black cable on the cable set to a suitable earth point on the bodywork.

**Note**

The control wires for the servo motors are bunched together:

- Boot set: blue and green cables
- Passenger door set (long): blue, green, white, brown and red cables
- Passenger door set (short): blue, green, white, brown and red cables

**Warning**

The cables in the doors may not block any moving parts.

- Lay the control wires for the door lock servo motors from the interior of the vehicle via the cable ducts into the doors. (see fig. **13**, page 5).
- Lay the control wires for the boot lock servo motors from the vehicle interior to the boot. (see fig. **14**, page 5).
- Connect the control wires to the matching colours on the servo motors.

**Note**

After you have installed the central locking system as described, check that it works properly. If this test is not successful, adjust the position of the terminal block on the linkage of the opening mechanism.

- Put all panelling back where it was originally.

Table des matières

1	Consignes de sécurité et instructions de montage	18
2	Pièces fournies	20
3	Utilisation conforme	21
4	Montage du verrouillage centralisé	21

1 Consignes de sécurité et instructions de montage



Attention !

WAECO décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

- des erreurs de montage,
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel,
- des modifications apportées à l'appareil sans autorisation explicite de la part de WAECO,
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice.



Avertissement !

Débranchez toujours la borne négative avant de procéder à des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.

Sur les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.



Avertissement !

Tout branchement électrique inadéquat peut entraîner un court-circuit causant

- la combustion de câbles,
- le déclenchement de l'airbag,
- l'endommagement des dispositifs électroniques de commande,
- la défaillance des fonctions électriques (clignotants, feux-stop, klaxon, allumage, éclairage).

MagicLock ML22FOX**Consignes de sécurité et instructions de montage**

Veillez donc respecter les consignes suivantes :

- Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosse de câble, fiches et alvéoles pour contacts plats isolés :
 - 30 (entrée directe pôle positif de la batterie),
 - 15 (pôle positif connecté, derrière la batterie),
 - 31 (ligne de retour à partir de la batterie, masse).

N'utilisez **pas** de dominos.

- Utilisez une pince de sertissage pour raccorder les câbles.
- Pour les raccordements à la ligne électrique 31 (masse), vissez le câble
 - à une vis de masse du véhicule, avec une cosse et une rondelle cran-tée, ou bien
 - à la carrosserie, avec une cosse et une vis à tôle.

Veillez à une bonne transmission de la masse !

Lorsque vous débranchez le pôle négatif de la batterie, les mémoires volatiles de l'électronique de confort perdent toutes les données enregistrées.

- Vous devez procéder à un nouveau réglage des données suivantes en fonction de l'équipement du véhicule :
 - code radio
 - horloge du véhicule
 - minuterie
 - ordinateur de bord
 - position du siège

Les instructions de réglage figurent dans les notices d'utilisation correspondantes de votre véhicule.

Veillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- Pour les véhicules disposant d'airbags latéraux dans les portes, respecter les données du fabricant.
- Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.

Pièces fournies

MagicLock ML22FOX

Veuillez respecter les consignes suivantes pour les travaux sur les éléments électriques :

- Pour contrôler la tension des lignes électriques, n'utilisez qu'une lampe étalon à diodes ou un voltmètre.
Les lampes étalons à corps lumineux absorbent des courants trop élevés qui pourraient endommager les systèmes électroniques du véhicule.
- Lors de l'installation des raccordements électriques, veillez à ce que ceux-ci
 - ne soient ni pliés, ni tordus,
 - ne frottent pas contre des arêtes,
 - ne soient pas placés dans des passages à arêtes vives sans protection.
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-câbles ou de ruban vinyle.

2 Pièces fournies

N° dans fig. 1	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	Jeu de câbles	–
2	1	Moteur de commande verrouillage hayon (2 pôles)	ML-3602
3	2	Moteur de commande verrouillage porte (5 pôles)	ML-3605
4	1	Unité de fermeture verrouillage hayon	–
5	1	Unité de commande	ML-3061
6	2	Crochet métallique pour le moteur de commande du verrouillage porte	–
7	1	Crochet métallique pour le moteur de commande du verrouillage hayon	–
8	2	Tôles perforées pour la fixation moteur de commande porte	–
–	1	Matériel de fixation	–

3 Utilisation conforme

MagicLock ML22FOX (Modèle N° ML-22-FOX) est un verrouillage centralisé prévu pour équiper les véhicules du type Volkswagen Fox. L'utilisation de moteurs de commande permet le verrouillage automatique des deux portes et du hayon en cas de fermeture de la porte du conducteur ou de la porte du passager.

4 Montage du verrouillage centralisé

Retirer le revêtement de la porte

(porte du conducteur et du passager, voir fig. **2**, page 3)

- Retirez toutes les vis du revêtement de la porte.
- Retirez la bague protectrice du lève-vitre et retirez la manivelle du lève-vitre.
- Retirez le revêtement de la porte en utilisant un objet plat (p. ex. une cale en plastique).

Montage des moteurs de commande dans la porte

(porte du conducteur voir fig. **4**, page 3, porte du passager voir fig. **5**, page 3)

- Placez les écrous des vis à tôle au-dessus des alésages de la porte (voir fig. **3**, page 3).
- Fixez le moteur de commande sur la tôle perforée à l'aide de deux vis + rondelles.
- Fixez la tôle perforée à l'écrou pour vis à tôles à l'aide de deux vis + rondelles (fig. **1**, Pos. 8, page 3).
- Faites passer le crochet métallique (fig. **1**, pos. 6, page 3) dans l'oeillet du moteur de commande (fig. **1**, pos. 3, page 3).
- Rentrez complètement la partie supérieure du moteur.
- Fermez le mécanisme de verrouillage de la porte.
- A l'aide du répartiteur, reliez le crochet métallique à la tige du mécanisme d'ouverture.

**Préparation de l'unité de fermeture
(voir fig. 6, page 4 à fig. 9, page 4)**

- Retirez l'unité de fermeture déjà installée sur le hayon.
- Enfoncez la clé correspondante dans l'unité de fermeture démontée.
- Enfoncez le bouton de l'unité de fermeture démontée, en position ouverte, dans la serrure.
- Déverrouillez le cylindre de fermeture, en enfonçant un objet pointu dans le trou (voir fig. 6, page 4) situé sur la partie droite de l'unité.
- Sortez le cylindre de fermeture de l'unité de fermeture en tirant sur la clé (voir fig. 7, page 4).
- Placez le cylindre de fermeture dans le nouveau verrou et tournez le cylindre vers la gauche et la droite jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Placez les crochets métalliques (fig. 1, pos. 7, page 3) dans l'emplacement de l'unité de fermeture prévu à cet effet (voir fig. 8, page 4).
- Refermez l'emplacement (voir fig. 9, page 4) et fixez le crochet métallique au niveau de l'unité de fermeture.

**Montage du moteur de commande dans le hayon
(voir fig. 10, page 4 et fig. 11, page 4)**

- Montez la nouvelle unité de fermeture.
- Faites passer le crochet métallique de la nouvelle unité de fermeture dans l'oeillet du moteur de commande (voir fig. 10, page 4).
- Vissez le moteur de commande pour le verrouillage du hayon (fig. 1, pos. 2, page 3) dans les alésages du hayon (voir fig. 12, page 4) à l'aide de deux vis + rondelles.

Montage de l'unité de commande (voir fig. 12, page 4)

- Retirez le cache situé à gauche du volant.
- Collez l'unité de commande (fig. 1, pos. 5, page 3) sous le tableau de bord.
- Placez le connecteur du jeu de câbles (fig. 1, pos. 1, page 3) dans l'unité de commande.
- Reliez le câble rouge du jeu de câbles (+ 12 V) au répartiteur de la batterie situé dans le plancher (tablier intérieur).
- Reliez le câble noir du jeu de câbles à la carrosserie du véhicule, avec un point de masse adapté.

**Remarque**

Les câbles de commande pour les moteurs de commande sont répartis comme suit:

- Faisceau hayon avec câbles bleu et vert
- Faisceau porte passager (long) avec câbles bleu, vert, blanc, marron, rouge
- Faisceau porte passager (court) avec câbles bleu, vert, blanc, marron, rouge

**Avertissement !**

Les câbles des portes ne doivent pas bloquer les parties amovibles des portes.

- Posez les câbles pour les moteurs de commande des verrouillages de portes partant de l'habitacle du véhicule vers les portes à l'aide des passe-câbles. (voir fig. **13**, page 5).
- Posez les câbles pour les moteurs de commande des verrouillages de hayon en partant de l'habitacle du véhicule vers le hayon. (voir fig. **14**, page 5).
- Reliez les câbles de commande aux moteurs de commande en faisant correspondre les couleurs.

**Remarque**

Après avoir monté le verrouillage centralisé selon la description, il est recommandé d'en vérifier le fonctionnement. Si cette vérification n'est pas concluante tout de suite, corrigez la position du répartiteur au niveau de la tige du mécanisme d'ouverture.

- Remplacez tous les éléments du revêtement tels qu'ils étaient à l'origine.

Índice

1	Modo de instalación y seguridad	24
2	Volumen de entrega.	26
3	Uso adecuado	27
4	Instalar el cierre centralizado	27

1 Modo de instalación y seguridad



¡Atención!

WAECO no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- errores de montaje,
- daños en el aparato debidos a influencias mecánicas o a sobretensiones,
- modificaciones realizadas en el aparato sin el expreso consentimiento de WAECO,
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.



¡Advertencia!

Desemborne el polo negativo siempre que vaya a trabajar en el sistema eléctrico del vehículo para evitar un cortocircuito. Desemborne también el polo negativo de la batería adicional en aquellos vehículos que dispongan de una.



¡Advertencia!

Las conexiones eléctricas deficientes pueden provocar, como consecuencia de un cortocircuito, que:

- se quemen los cables,
- se dispare el airbag,
- resulten dañados los dispositivos electrónicos de control,
- queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luz).

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Al trabajar en los siguientes cables, utilice sólo terminales de cable, clavijas y manguitos de enchufe plano que estén provistos de aislamiento:
 - 30 (entrada del polo positivo directo de la batería),
 - 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería),
 - 31 (cable de retorno desde la batería, masa).

No utilice regletas.

- Utilice una crimpadora para conectar los cables.
- En el caso de conexiones a la línea 31 (masa), atornille el cable
 - con terminal de cable y arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo, o bien,
 - con terminal de cable y tornillo para chapa a la chapa de la carrocería.

Asegúrese de que se produzca una correcta transmisión a masa.

Tenga en cuenta que al desembornar el polo negativo de la batería se perderán todos los datos almacenados en las memorias volátiles de la electrónica de confort.

- Dependiendo del equipamiento del vehículo, deberá volver a ajustar los siguientes datos:
 - código de la radio
 - reloj del vehículo
 - temporizador
 - ordenador de a bordo
 - posición del asiento

Las indicaciones para realizar los ajustes se encuentran en las instrucciones de uso de su vehículo.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Si el vehículo tiene airbags laterales en las puertas, tenga en cuenta las indicaciones del fabricante.
- Sujete las partes montadas en el vehículo de forma que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenados bruscos, accidente) y ocasionen **lesiones a los ocupantes del vehículo**.
- Al taladrar, asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca a fin de evitar que se produzcan daños.

Volumen de entrega

MagicLock ML22FOX

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al trabajar en los componentes eléctricos:

- Para comprobar la tensión en los cables eléctricos utilice solamente un diodo de comprobación o un voltímetro.
Las lámparas de prueba con un elemento luminoso producen un consumo de corriente demasiado elevado por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- Al tender los cables eléctricos tenga en cuenta que éstos
 - no se doblen ni se tuerzan,
 - no rocen con bordes,
 - no los tienda sin protección a través de canales de paso con aristas afiladas.
- Aísle todos los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, fijándolos, por ejemplo, a las líneas eléctricas ya existentes.

2 Volumen de entrega

Nº en fig. 1	Cantidad	Denominación	Nº de artículo
1	1	Juego de cables	–
2	1	Servomotor del bloqueo del maletero (de 2 polos)	ML-3602
3	2	Servomotor del bloqueo de las puertas (de 5 polos)	ML-3605
4	1	Unidad de cierre del bloqueo del maletero	–
5	1	Dispositivo de control	ML-3061
6	2	Ganchos de metal para el servomotor del bloqueo de las puertas	–
7	1	Ganchos de metal para el servomotor del bloqueo del maletero	–
8	2	Chapas perforadas para fijar el servomotor de la puerta	–
–	1	Material de fijación	–

3 Uso adecuado

MagicLock ML22FOX (n° de modelo ML-22-FOX) es un cierre centralizado para instalar adicionalmente en vehículos Volkswagen Fox. El uso de servomotores permite bloquear automáticamente ambas puertas y el maletero al cerrar la puerta del conductor o del acompañante.

4 Instalar el cierre centralizado

Retirar el revestimiento de la puerta

(puerta del conductor y del acompañante, véase fig. **2**, página 3)

- Retire todos los tornillos del revestimiento de la puerta.
- Retire el anillo de seguridad de la manilla de la ventana y extráigala.
- Retire el revestimiento de la puerta con un objeto plano (por ejemplo, una cuña de plástico).

Instalar los servomotores en la puerta

(puerta del conductor véase fig. **4**, página 3, puerta del acompañante véase fig. **5**, página 3)

- Introduzca las tuercas de chapa a través de las perforaciones que hay en la puerta (véase fig. **3**, página 3).
- Sujete el servomotor con dos tornillos y arandelas de apoyo a la chapa perforada.
- Sujete con dos tornillos y arandelas de apoyo la chapa perforada (fig. **1**, pos. 8, página 3) a la tuerca de chapa.
- Cuelgue el gancho de metal (fig. **1**, pos. 6, página 3) en la arandela del servomotor (fig. **1**, pos. 3, página 3).
- Retraiga completamente la carrera del servomotor.
- Cierre el mecanismo de bloqueo de la puerta.
- Conecte el gancho de metal con ayuda del bloque de terminales al varillaje del mecanismo de abertura.

Preparación de la unidad de seguridad**(véase fig. 6, página 4 hasta fig. 9, página 4)**

- Retire la unidad de cierre montada de fábrica de la puerta del maletero.
- Introduzca la llave correspondiente en la unidad de cierre desmontada.
- Introduzca en la cerradura el manillar de la unidad de cierre desmontada en posición abierta.
- Desbloquee el cilindro de cierre introduciendo un objeto puntiagudo en el orificio (véase fig. 6, página 4) del lado derecho de la unidad.
- Extraiga de la unidad de cierre el cilindro de la cerradura montado de fábrica por la llave (véase fig. 7, página 4).
- Introduzca el cilindro de la cerradura en el bloqueo nuevo y encájelo girando varias veces la llave en ambas direcciones.
- Coloque el gancho de metal (fig. 1, pos. 7, página 3) en el alojamiento de la unidad de cierre (véase fig. 8, página 4).
- Abata el alojamiento para cerrarlo (véase fig. 9, página 4) y sujetando de esta forma el gancho de metal a la unidad de cierre.

Instalar el servomotor en la puerta del maletero**(véase fig. 10, página 4 y fig. 11, página 4)**

- Monte la unidad de cierre nueva.
- Cuelgue el gancho de metal de la unidad de cierre nueva en la arandela del servomotor (véase fig. 10, página 4).
- Atornille el servomotor del bloqueo del maletero (fig. 1, pos 2, página 3) con dos tornillos y arandelas de apoyo en los orificios existentes de la puerta del maletero (véase fig. 12, página 4).

Montaje del dispositivo de control (véase fig. 12, página 4)

- Retire la tapa de la izquierda del volante.
- Pegue el dispositivo de control (fig. 1, pos. 5, página 3) debajo del salpicadero.
- Introduzca la clavija del juego de cables (fig. 1, pos. 1, página 3) en el dispositivo de control.
- Conecte el cable rojo del juego de cables (+ 12 V) al bloque de terminales de la batería en la zona de los pedales (lado interior del panel de separación motor/habitáculo).
- Conecte el cable negro del juego de cables a una toma de masa correcta en la carrocería del vehículo.

**Nota**

Los cables del control de los servomotores están empalmados:

- mazo de cables de la puerta del maletero con el cable azul y verde
- mazo de cables de la puerta del acompañante (largo) con el cable azul, verde, blanco, marrón, rojo
- mazo de cables de la puerta del acompañante (corto) con el cable azul, verde, blanco, marrón, rojo

**¡Advertencia!**

Los cables de las puertas no deben bloquear partes móviles de éstas.

- Tienda los cables del control de los servomotores de los bloqueos de la puertas en el interior del vehículo a través de las boquillas pasapaneles en las puertas. (véase fig. 13, página 5).
- Tienda los cables del control de los servomotores de los bloqueos del maletero en el interior del vehículo hasta la puerta del maletero. (véase fig. 14, página 5).
- Conecte los cables del control con los servomotores de forma que coincidan los colores.

**Nota**

Después de haber instalado el cierre centralizado de la forma descrita, debería realizar una comprobación del funcionamiento. Si la comprobación no tuviese un resultado satisfactorio, corrija la posición del bloque de terminales en el varillaje del mecanismo de abertura.

- Vuelva a poner todos los revestimientos en el lugar donde se encontraban.

Indice

1	Indicazioni di sicurezza e di montaggio	30
2	Dotazione	32
3	Uso conforme alla destinazione	33
4	Montaggio della chiusura centralizzata	33

1 Indicazioni di sicurezza e di montaggio



Attenzione!

WAECO non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- errori di montaggio,
- danni all'apparecchio dovuti ad influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione di WAECO,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.



Avvertenza!

Per scongiurare il pericolo di un cortocircuito, staccare sempre il polo negativo, prima di eseguire qualsiasi lavoro al sistema elettrico del veicolo.

È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliare.



Avvertenza

Collegamenti elettrici inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:

- bruciatura di cavi,
- attivazione dell'airbag,
- danneggiamento ai dispositivi elettronici di controllo,
- guasti delle funzioni elettriche (lampeggiatore, luce di arresto, segnalatore acustico, accensione, luce di marcia).

MagicLock ML22FOX**Indicazioni di sicurezza e di montaggio**

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei lavori alle seguenti linee impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
 - 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria),
 - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria),
 - 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa).

Non impiegare morsetti.

- Per collegare i cavi impiegare una pinza a crimpare.
- Collegare il cavo con viti agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
 - con capocorda e rosetta elastica dentata piana ad una vite di massa propria del veicolo o
 - con capocorda e vite autofilettante alla lamiera della carrozzeria.

Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

Quando si stacca il polo negativo della batteria tutte le memorie volatili del sistema dell'elettronica per funzioni comfort perdono i dati memorizzati.

- A seconda dell'equipaggiamento del veicolo devono essere reimpostati i seguenti dati per:
 - codice radio
 - orologio
 - timer
 - computer di bordo
 - posizione sedile

Per indicazioni relative all'impostazione, consultare le istruzioni per l'uso del vostro apparecchio valide di volta in volta.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio

- In veicoli con airbag posti lateralmente nelle portiere devono essere osservate le indicazioni del produttore corrispondenti.
- Fissare i componenti montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e non possano portare al **ferimento dei passeggeri**.
- Durante i lavori di trapanatura, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni.

Dotazione**MagicLock ML22FOX**

Osservare le seguenti indicazioni durante l'esecuzione dei lavori ai componenti elettrici.

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi oppure un voltmetro.
Le lampade campione con un corpo luminoso assorbono tensioni eccessive e possono così danneggiare il sistema elettronico del veicolo.
- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici fare in modo che questi
 - non vengano torti o piegati,
 - non sfreghino contro spigoli,
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione.
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

2 Dotazione

N. in fig. 1	Quantità	Denominazione	N. articolo
1	1	set di cavi	–
2	1	servomotore bloccaggio sportello posteriore (a 2 poli)	ML-3602
3	2	servomotore per blocco portiera (a 5 poli)	ML-3605
4	1	unità di chiusura per blocco cofano posteriore	–
5	1	centralina	ML-3061
6	2	ganci metallici per servomotore per blocco portiera	–
7	1	ganci metallici per servomotore per blocco cofano posteriore	–
8	2	listelli forati per fissare il servomotore per la portiera	–
–	1	materiale di fissaggio	–

3 Uso conforme alla destinazione

MagicLock ML22FOX (modello n. ML-22-FOX) è una chiusura centralizzata integrabile in un secondo tempo per veicoli del tipo Volkswagen Fox. Grazie all'intervento dei servomotori quando viene chiusa la portiera del conducente o del passeggero vengono bloccate contemporaneamente entrambe le portiere e il vano bagagli.

4 Montaggio della chiusura centralizzata

Rimuovere il pannello della portiera

(Portiera del conducente e del passeggero, vedi fig. 2, pagina 3)

- Svitare tutte le viti del pannello della portiera.
- Rimuovere l'anello di sicurezza della manovella alzacristallo ed estrarla.
- Rimuovere il pannello della portiera con un oggetto piatto (ad es. un cuneo in plastica).

Applicazione dei servomotori nella portiera

(Per la portiera del conducente vedi fig. 4, pagina 3, per la portiera passeggero vedi fig. 5, pagina 3)

- Inserire i dadi di lamiera nella portiera utilizzando i fori disponibili (vedi fig. 3, pagina 3).
- Fissare il servomotore con due viti e rondelle al listello forato.
- Fissare il listello forato con due viti e rondelle (fig. 1, pos. 8, pagina 3) al dado di lamiera.
- Infilare il gancio metallico (fig. 1, pos. 6, pagina 3) nell'occhiello del servomotore (fig. 1, pos. 3, pagina 3).
- Fare rientrare completamente il servomotore.
- Chiudere il meccanismo di bloccaggio dello sportello.
- Collegare il gancio metallico impiegando la morsettiera posta sulla tiranteria del meccanismo di apertura.

**Operazioni preliminari per l'unità di chiusura
(vedi fig. 6, pagina 4 fino a fig. 9, pag. 4)**

- Rimuovere l'unità di chiusura equipaggiata in fabbrica del vano bagagli.
- Inserire la chiave adatta nell'unità di chiusura smontata.
- Premere il pulsante dell'unità di chiusura smontata nella posizione di apertura nella serratura.
- Sbloccare il cilindro di chiusura premendo un oggetto appuntito nel foro (vedi fig. 6, pagina 4) sul lato destro dell'unità.
- Estrarre il cilindro montato in fabbrica dall'unità di chiusura tirando la chiave (vedi fig. 7, pagina 4).
- Inserire il cilindro di chiusura nel nuovo dispositivo di blocco e innestare il cilindro girando la chiave da una parte all'altra.
- Mettere i ganci di metallo (fig. 1, pos. 7, pagina 3) nell'alloggiamento dell'unità di chiusura (vedi fig. 8, pagina 4).
- Chiudere bene l'alloggiamento (vedi fig. 9, pagina 4) e fissare così i ganci metallici all'unità di chiusura.

**Applicazione del servomotore nel vano bagagli
(vedi fig. 10, pagina 4 e fig. 11, pag. 4)**

- Montare la nuova unità di chiusura.
- Infilare il gancio metallico posto sulla nuova unità di chiusura nell'occhiello del servomotore (vedi fig. 10, pagina 4).
- Avvitare il servomotore per il blocco del cofano posteriore (fig. 1, pos. 2, pagina 3) con due viti e rosette ai fori disponibili del cofano posteriore (vedi fig. 12, pagina 4).

Montaggio della centralina (vedi fig. 12, pagina 4)

- Rimuovere lo sportello a sinistra dello sterzo.
- Applicare la centralina (fig. 1, pos. 5, pagina 3) al di sotto del cruscotto.
- Inserire la spina del set di cavi (fig. 1, pos. 1, pagina 3) nella centralina.
- Collegare il cavo rosso sul set di cavi (+ 12 V) con la morsettiera della batteria nell'area piedi (paraschizzi interno).
- Collegare il cavo nero sul set di cavi al punto di massa adatto sulla carrozzeria del veicolo.

**Indicazione**

Le linee di controllo per i servomotori sono a fasci:

- fascio del vano bagagli con cavo blu e verde
- fascio della portiera passeggero (lungo) con cavo blu, verde, bianco, marrone, rosso
- fascio della portiera passeggero (corto) con cavo blu, verde, bianco, marrone, rosso

**Avvertenza!**

I cavi delle portiere non devono bloccare elementi in movimento presenti al loro interno.

- Posare le linee di comando per i servomotori delle chiusure delle portiere dall'abitacolo del veicolo alle portiere impiegando le boccole passacavo. (vedi fig. **13**, pagina 5).
- Posare le linee di comando per i servomotori delle chiusure del cofano posteriore all'interno dell'abitacolo del veicolo fino al cofano posteriore. (vedi fig. **14**, pagina 5).
- Collegare le linee di comando dello stesso colore con i servomotori.

**Nota**

Dopo avere montato la chiusura centralizzata come descritto, è possibile effettuare la prova di funzionamento. Nel caso in cui la prova non dovesse procedere con successo, correggere la posizione della morsettiera sulla tiranteria del meccanismo di apertura.

- Rimettere tutti gli elementi del pannello nella posizione di partenza.

Inhoudsopgave

1	Veiligheids- en montage-instructies	36
2	Omvang van de levering	38
3	Gebruik volgens de voorschriften	39
4	Centrale vergrendeling monteren	39

1 Veiligheids- en montage-instructies



Waarschuwing!

WAECO kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

- montagefouten,
- beschadigingen aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen,
- veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van WAECO,
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen.



Waarschuwing!

In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrische systeem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.

Bij voertuigen met een extra accu moet ook hier de minpool worden losgekoppeld.



Waarschuwing!

Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting

- kabelbranden ontstaan,
- de airbag wordt geactiveerd,
- elektronische besturingsinrichtingen worden beschadigd,
- elektrische functies uitvallen (knipperlicht, remlicht, claxon, contact, licht).

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Gebruik bij werkzaamheden aan de volgende leidingen alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen.
 - 30 (ingang van accu plus direct),
 - 15 (geschakelde plus, achter accu),
 - 31 (retourleiding vanaf accu, massa).

Gebruik **geen** kroonstenen.

- Gebruik een krimptang voor het verbinden van de kabels.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
 - met kabelschoen en getande ring aan een massaschroef van het voertuig of
 - met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserieplaat.

Let op een goede massaverbinding!

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van de elektronica voor comfortvoorzieningen de opgeslagen data.

- De volgende data moet u afhankelijk van de voertuiguitrusting opnieuw instellen:
 - radiocode
 - voertuigklok
 - tijdschakelklok
 - boordcomputer
 - stoelinstelling

Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing van uw voertuig.

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

- Bij voertuigen met zijairbags in de deuren moeten de betreffende fabrikantgegevens in acht worden genomen.
- Bevestig de in het voertuig te monteren delen zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Let er bij het boren op dat er ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, zo kunt u schade voorkomen.

Omvang van de levering**MagicLock ML22FOX**

Neem bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen de volgende instructies in acht:

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp of een voltmeter.
Testlampen met een lampbehuizing gebruiken te veel stroom, hierdoor kan de elektronica in het voertuig worden beschadigd.
- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen op dat deze
 - niet worden geknikt of verdraaid,
 - niet langs randen schuren,
 - niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd.
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

2 Omvang van de levering

Nr. in afb. 1	Aantal	Omschrijving	Artikel-nr.
1	1	Kabelset	–
2	1	Servomotor achterklepvergrendeling (2-polig)	ML-3602
3	2	Servomotor deurvergrendeling (5-polig)	ML-3605
4	1	Sluiteenheid achterklepvergrendeling	–
5	1	Besturingstoestel	ML-3061
6	2	Metalen haak voor servomotor deurvergrendeling	–
7	1	Metalen haak voor servomotor achterklepvergrendeling	–
8	2	Geperforeerde platen voor bevestiging servomotor deur	–
–	1	Bevestigingsmateriaal	–

3 Gebruik volgens de voorschriften

MagicLock ML22FOX (modelnr. ML-22-FOX) is een centrale vergrendeling om achteraf te monteren voor voertuigen van het type Volkswagen Fox. Door het gebruik van servomotoren worden bij het afsluiten van de deur van de bestuurder of van de passagier automatisch beide deuren en de achterklep vergrendeld.

4 Centrale vergrendeling monteren

Deurbekleding verwijderen

(Deur van de bestuurder en passagier, zie afb. **2**, pagina 3)

- Draai alle schroeven van de deurbekleding eruit.
- Verwijder de borging van de raamslinger en haal de slinger eraf.
- Verwijder de deurbekleding met een vlak voorwerp (bijv. kunststof wig).

Aanbrengen van de servomotor in de deur

(Deur van de bestuurder zie afb. **4**, pagina 3, deur van de passagier zie afb. **5**, pagina 3)

- Steek de plaatmoeren via de aanwezige boringen in de deur (zie afb. **3**, pagina 3).
- Bevestig de servomotor met twee schroeven + onderleggingen aan de geperforeerde plaat.
- Bevestig met twee schroeven + onderleggingen de geperforeerde plaat (afb. **1**, pos. 8, pagina 3) aan de plaatmoer.
- Steek de metalen haak (afb. **1**, pos. 6, pagina 3) in het oog van de servomotor (afb. **1**, pos. 3, pagina 3).
- Schuif de slag van de servomotor compleet in.
- Sluit het vergrendelingsmechanisme van de deur.
- Verbind de metalen haak met behulp van het klemblok aan de stangaandrijving van het openingsmechanisme.

Vorbereitung van de sluiteenheid**(zie afb. 6, pagina 4 tot afb. 9, pag. 4)**

- Verwijder de sluiteenheid van de fabriek van de achterklep.
- Steek de passende sleutel in de gedemonteerde sluiteenheid.
- Druk de knop van de gedemonteerde sluiteenheid in geopende stand in het slot.
- Ontgrendel de sluitcilinder door een puntig voorwerp in de boring (zie afb. 6, pagina 4) aan de rechter kant van de eenheid te drukken.
- Trek de sluitcilinder van de fabriek aan de sleutel uit de sluiteenheid (zie afb. 7, pagina 4).
- Steek de sluitcilinder in de nieuwe vergrendeling en laat de cilinder vastklikken door de sleutel meerdere keren heen en weer te draaien.
- Leg de metalen haak (afb. 1, pos. 7, pagina 3) in de houder van de sluiteenheid (zie afb. 8, pagina 4).
- Klap de houder vast dicht (zie afb. 9, pagina 4) en bevestig zo de metalen haak aan de sluiteenheid.

Aanbrengen van de servomotor in de achterklep**(zie afb. 10, pagina 4 en afb. 11, pag. 4)**

- Monteer de nieuwe sluiteenheid.
- Steek de metalen haak aan de nieuwe sluiteenheid in het oog van de servomotor (zie afb. 10, pagina 4).
- Schroef de servomotor voor de achterklepvergrendeling (afb. 1, pos. 2, pagina 3) met twee schroeven + onderleggingen aan de aanwezige boringen van de achterklep (zie afb. 12, pagina 4).

Montage van het besturingstoestel (zie afb. 12, pagina 4)

- Verwijder de klep links van het stuurwiel.
- Plak het besturingstoestel (afb. 1, pos. 5, pagina 3) onder het dashboard.
- Steek de stekker van de kabelset (afb. 1, pos. 1, pagina 3) in het besturingstoestel.
- Verbind de rode kabel aan de kabelset (+ 12 V) met het accu-klemblok in de voertuimte (spatwand aan de binnenkant).
- Verbind de zwarte kabel aan de kabelset met een geschikt massapunt op de carrosserie van het voertuig.

**Instructie**

De stuurleidingen voor de servomotoren zijn gebundeld:

- bundel achterklep met kabel blauw en groen
- bundel deur van de passagier (lang) met kabel blauw, groen, wit, bruin, rood
- bundel deur van de passagier (kort) met kabel blauw, groen, wit, bruin, rood

**Waarschuwing!**

De kabels in de deuren mogen geen bewegende delen in de deuren blokkeren.

- Leg de stuurleidingen voor de servomotoren van de deurvergrendelingen van de binnenruimte van het voertuig via de kabeldoorvoertules in de deuren aan. (zie afb. **13**, pagina 5).
- Leg de stuurleidingen voor de servomotoren van de achterklepvergrendelingen in de binnenruimte van het voertuig tot in de achterklep. (zie afb. **14**, pagina 5).
- Verbind de stuurleidingen in dezelfde kleur met de servomotoren.

**Instructie**

Nadat u de centrale vergrendeling zoals beschreven hebt gemonteerd, dient u een controle van de werking uit te voeren. Als deze controle niet onmiddellijk succesvol verloopt, corrigeer dan de positie van het klemblok aan de stangaandrijving van het openingsmechanisme.

- Breng alle bekledingscomponenten terug in hun oorspronkelijke toestand.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerheds- og installationshenvvisninger	42
2	Leveringsomfang	44
3	Korrekt brug	45
4	Montering af centrallås	45

1 Sikkerheds- og installationshenvvisninger



Vigtigt!

WAECO hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

- Monteringsfejl
- Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på apparatet uden udtrykkelig tilladelse fra WAECO
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen



Advarsel!

Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspoleen før arbejder på køretøjets el-system.

Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspoleen på dette batteri.



Advarsel!

Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning

- fører til kabelbrand,
- udløser airbaggen,
- beskadiger elektroniske styreanordninger,
- forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejder på de følgende ledninger.
 - 30 (indgang på batteri plus direkte)
 - 15 (tilkoblet plus, bag batteri)
 - 31 (tilbageføring fra batteri, stel)

Anvend **ikke** kronemuffer.

- Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
 - på en køretøjseget stelskrue ved hjælp af kabelsko og tandskive eller
 - på karosseripladen ved hjælp af kabelsko og pladeskrue.

Sørg for god stelforbindelse!

Når batteriets minuspol afbrydes, mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de gemte data.

- Afhængigt af køretøjets udstyr skal du indstille følgende data igen:
 - Radiokode
 - Køretøjets ur
 - Kontaktur
 - Køretøjets computer
 - Sædeposition

Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning til køretøjet.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- I køretøjer med sideairbags i dørene skal de pågældende producentanvisninger overholdes.
- Fastgør de dele, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.

Leveringsomfang**MagicLock ML22FOX**

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

- Anvend kun en diodeprøvelampe eller et voltmeter til spændingskontrol i elektriske ledninger.
Testlamper med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronik beskadiges.
- Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de
 - ikke knækkes eller snos,
 - ikke skurer mod kanter,
 - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

2 Leveringsomfang

Nr. på fig. 1	Mængde	Betegnelse	Artikel-nr.
1	1	Kabelsæt	–
2	1	Servomotor til låsning af bagklap (2-polet)	ML-3602
3	2	Servomotor til dørlåsning (5-polet)	ML-3605
4	1	Låseenhed til låsning af bagklap	–
5	1	Styreenhed	ML-3061
6	2	Metalkrog til servomotor til dørlåsning	–
7	1	Metalkrog til servomotor til låsning af bagklap	–
8	2	Hulplader til fastgørelse af servomotor, dør	–
–	1	Fastgørelsesmateriale	–

3 Korrekt brug

MagicLock ML22FOX (model nr. ML-22-FOX) er en centrallås, der kan eftermonteres på køretøjer af typen Volkswagen Fox. Ved hjælp af servomotorer låses begge døre og bagklappen automatisk, når fører- eller passagerdøren låses.

4 Montering af centrallås

Afmontering af dørbeklædning
(fører- og passagerdør, se fig. **2**, side 3)

- Skru alle dørbeklædningens skruer ud.
- Fjern låseringen til rudeoptrækkets håndtag, og tag håndtaget af.
- Fjern dørbeklædningen med en flad genstand (f.eks. en plastikkile).

Montering af servomotorer i døren
(fører- og passagerdør se fig. **4**, side 3, passagerdør se fig. **5**, side 3)

- Sæt plademøtrikkerne over de eksisterende huller i døren (se fig. **3**, side 3).
- Fastgør servomotoren med to skruer + spændeskiver på hulpladen.
- Fastgør hulpladen med to skruer + spændeskiver (fig. **1**, pos. 8, side 3) på plademøtrikken.
- Sæt metalkrogen (fig. **1**, pos. 6, side 3) i servomotorens øje (fig. **1**, pos. 3, side 3).
- Kør servomotorens løfter helt ind.
- Lås dørens låsemekanisme.
- Forbind metalkrogen ved hjælp af klemmeblokken på åbnemekanismens stang.

Forberedelse af låseenheden**(se fig. 6, side 4 til fig. 9, side 4)**

- Fjern bagklappens låseenhed, som er monteret fra fabrikken.
- Sæt den passende nøgle i den afmonterede låseenhed.
- Tryk på knappen til den afmonterede låseenhed i åbnet position i låsen.
- Lås låsecylindren op ved at trykke en spids genstand i hullet (se fig. 6, side 4) på enhedens højre side.
- Træk den fabriksmonterede låsecylinder på nøglen ud af låseenheden (se fig. 7, side 4).
- Sæt låsecylindren i den nye lås, og sørg for at cylindren går i hak ved at dreje nøglen flere gange i begge retninger.
- Læg metalkrogen (fig. 1, pos. 7, side 3) i holderen til låseenheden (se fig. 8, side 4).
- Klap holderen godt til (se fig. 9, side 4), og fastgør på den måde metalkrogen på låseenheden.

Montering af servomotoren i bagklappen**(se fig. 10, side 4 og fig. 11, side 4)**

- Monter den nye låseenhed.
- Sæt metalkrogen på den nye låseenhed i servomotorens øje (se fig. 10, side 4).
- Skru servomotoren til låsning af bagklap (fig. 1, pos. 2, side 3) fast med to skruer + spændeskiver på bagklappens eksisterende huller (se fig. 12, side 4).

Montering af styreenheden (se fig. 12, side 4)

- Fjern afdækningen til venstre for rattet.
- Klæb styreenheden (fig. 1, pos. 5, side 3) under instrumentbordet.
- Sæt kablesættets stik (fig. 1, pos. 1, side 3) i styreenheden.
- Forbind det røde kabel på kablesættet (+ 12 V) med batteriets klemmeblok i fodrummet (vandafledningspanel, indvendigt).
- Forbind det sorte kabel på kablesættet med et egnet stelpunkt på køretøjets karosseri.

**Bemærk**

Styreledninger til servomotorerne er samlet i et bundt:

- Bagklappens bundt med kablerne blå og grøn
- Passagerdørens bundt (lang) med kablerne blå, grøn, hvid, brun og rød
- Passagerdørens bundt (kort) med kablerne blå, grøn, hvid, brun og rød

**Advarsel!**

Kablerne i dørene må ikke blokere for bevægelige dele i dørene.

- Træk styreledninger til dørlåsningens servomotorer fra køretøjets kabine gennem kabelgennemføringsmufferne i dørene. (se fig. 13, side 5).
- Træk styreledninger til bagklaplåsens servomotorer i køretøjets kabine hen til bagklappen. (se fig. 14, side 5).
- Forbind styreledninger med servomotorerne via de ensfarvede ledninger.

**Bemærk**

Efter du har monteret centrallåsen som beskrevet, bør du kontrollere, om den fungerer korrekt. Hvis det viser sig, at der er fejl under denne kontrol, skal du rette klemmeblokkens position på stangen til åbnemekanismen.

- Monter alle beklædningskomponenter tilbage på deres oprindelige placering.

Innehållsförteckning

1	Säkerhets- och installationsanvisningar	48
2	Leveransomfattning	50
3	Ändamålsenlig användning	50
4	Montera centrallåset	51

1 Säkerhets- och installationsanvisningar



Observera!

WAECO övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:

- monteringsfel,
- skador på apparaten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från WAECO International,
- ej ändamålsenlig användning.



Varning!

Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs; annars finns risk för kortslutning.

Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.



Varning!

Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som

- kan förorsaka kabelbrand,
- kan utlösa krockkudden,
- kan skada den elektroniska styrutrustningen,
- kan leda till att elektriska komponenter slutar fungera (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar.
 - 30 (ingång från batteri plus direkt),
 - 15 (tändningsplus, efter batteriet),
 - 31 (ledning från batteriet, jord).

Använd **inga** anslutningsplintar.

- Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
- Skruva, vid anslutningar till ledning 31 (jord),
 - fast kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
 - på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

Se till att jordledningen har god kontakt!

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner all data ur komfort-elektronikens flyktiga minnen.

- Beroende på fordonsutrustning måste följande data ställas in på nytt:
 - radiokod
 - klocka
 - timer
 - fordonsdator
 - sätesposition

Inställningarna beskrivs i handboken till fordonet.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Vid fordon med sidokrockkuddar i dörrarna ska tillverkarens uppgifter beaktas.
- Fäst de delar som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrarpeten så att inga delar skadas av misstag.

Leveransomfattning**MagicLock ML22FOX**

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

- Använd endast en diod-testlampa eller en voltmeter för att testa spänningen i elledningar.
Testlampor med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.
- Beakta, när elledningar dras, att
 - de inte böjs eller vrids,
 - de inte skaver mot kanter,
 - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t.ex. på befintliga ledningar.

2 Leveransomfattning

Nr på bild 1	Mängd	Beteckning	Artikel-nr
1	1	kabelsats	–
2	1	ställmotor, lås till baklucka (2-poligt)	ML-3602
3	2	ställdon, dörrlås (5-poligt)	ML-3605
4	1	låsenhet, lås till baklucka	–
5	1	styrenhet	ML-3061
6	2	metallkrokar för ställdon, dörrlås	–
7	1	metallkrok för ställdon, lås till baklucka	–
8	2	hållplåtar för fastsättning av ställdon, dörr	–
–	1	fastsättningsmaterial	–

3 Ändamålsenlig användning

MagicLock ML22FOX (modell nummer ML-22-FOX) är ett centrallås för eftermontering i fordonstypen Volkswagen Fox. Ställdonen gör att båda dörrarna och bakluckan låses automatiskt när förar- eller passagerardörren låses.

4 Montera centrallåset

Ta bort dörrbeklädnaden

(förar- och passagerardörr, se bild **2**, sidan 3)

- Skruva ut alla skruvarna från dörrbeklädnaden.
- Ta bort låsringen från fönsterveven och ta sedan bort veven.
- Använd ett platt föremål för att lossa dörrbeklädnaden (t.ex. plastkil).

Montera ställdonen i dörren

(förardörr se bild **4**, sidan 3, passagerardörr se bild **5**, sidan 3)

- Sätt plåtmutterna över befintliga borrhål på dörren (se bild **3**, sidan 3).
- Sätt fast ställdonet på hålplåten med två skruvar+ underläggsbrickor.
- Sätt fast hålplåten med två skruvar + underläggsbrickor (bild **1**, pos. 8, sida 3) på plåtmuttern.
- Sätt in metallkroken (bild **1**, pos. 6, sida 3) i ställdonets ögla (bild **1**, pos. 3, sida 3).
- Skjut in hela ställdonsslaget.
- Lås dörrens låsmekanism.
- Förbind metallkroken med öppningsmekanismens stänger med hjälp av spännblocket.

Förbereda låsenheten

(se bild **6**, sidan 4 till bild **9**, sida 4)

- Ta bort den befintliga låsenheten från bakluckan.
- Sätt in passande nyckel i den demonterade låsenheten.
- Tryck in knappen i låset på den demonterade låsenheten i öppet läge.
- Lossa låscylindern genom att trycka in ett spetsigt föremål i hålet (se bild **6**, sidan 4) på enhetens högra sida.
- Dra ut låscylindern ur låsenheten med nyckeln (se bild **7**, sidan 4).
- Sätt in låscylindern i det nya låset och anpassa cylindern genom att vrida nyckeln fram och tillbaka flera gånger.
- Sätt in metallkroken (bild **1**, pos. 7, sida 3) i låsenhetens fäste (se bild **8**, sidan 4).
- Sätt ihop fästet ordentligt (se bild **9**, sidan 4) och fäst på så sätt metallkroken på låsenheten.

Montera ställdonet på bakluckan (se bild **10**, sidan 4 och bild **11**, sida 4)

- Montera den nya låsenheten.
- Sätt in den nya låsenhetens metallkrok i ställdonets ögla (se bild **10**, sidan 4).
- Skruva in ställdonet för bakluckans lås (bild **1**, pos. 2, sida 3) i de befintliga borrhålen på bakluckan med 2 skruvar + underläggsbrickor (se bild **12**, sidan 4).

Montera styrenheten (se bild **12**, sidan 4)

- Ta bort luckan till vänster om ratten.
- Klistra fast styrenheten (bild **1**, pos. 5, sida 3) under instrumentbrädan.
- Anslut kabelsatsens kontakt (bild **1**, pos. 1, sida 3) till styrenheten.
- Anslut kabelsatsens röda kabel (+ 12 V) till batterianslutningsblocket i fotutrymmet (skyddsvägg, insida).
- Anslut kabelsatsens svarta kabel till en lämplig jordpunkt på fordonets karosseri.



Anvisning

Styrkablar till ställdonen är sammanlagda i kabelbuntar:

- bunt för baklucka med blå och grön kabel
- bunt för passagerardörr (lång) med blå, grön, vit, brun, röd kabel
- bunt för passagerardörr (kort) med blå, grön, vit, brun, röd kabel



Varning!

Se till att kablar i dörrarna inte blockerar några rörliga delar i dörrarna.

- Dra styrkablar för dörrlåsens ställdon från fordonsutrymmet in i dörrarna via kabelgenomföringshylsorna. (se bild **13**, sidan 5).
- Dra in styrkablar för ställdonen till bakluckans lås i bakluckan genom fordonsutrymmet. (se bild **14**, sidan 5).
- Anslut styrkablar till ställdonen enligt färgmarkeringarna.



Anvisning

När centrallåset har monterats enligt ovanstående beskrivning bör en funktionskontroll genomföras. Om kontrollen inte genast ger önskat resultat: korrigera spännblockets position på öppningsmekanismens stänger.

- Montera alla beklädnadsdelar i sina ursprungliga lägen igen.

Innhold

1	Råd om sikkerhet og montering	53
2	Leveringsomfang	55
3	Tiltenkt bruk	56
4	Montere sentrallås	56

1 Råd om sikkerhet og montering



Merk!

WAECO påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:

- Montasjefeil,
- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og over-spenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjen-ning av WAECO,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen.



Advarsel!

På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyets elektronikk.

På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.



Advarsel!

Feil på ledningsforbindelser kan føre til at det på grunn av kortslutning oppstår

- kabelbrann,
- at kollisjonsputen utløses,
- at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
- at elektriske funksjoner faller ut (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).

Råd om sikkerhet og montering

MagicLock ML22FOX

Følg derfor disse rådene:

- Bruk ved arbeid på følgende ledninger kun isolerte kabelsko, støpsler og kabelklemmer.
 - 30 (inngang fra batteriets pluss direkte),
 - 15 (koblet pluss, bak batteri),
 - 31 (tilbakeleder fra batteri, jord).

Bruk **ikke** kabelklemmer.

- Bruk en krympetang til å koble til kabelen.
- Skru kabelen ved tilkobling til ledningen 31 (jord)
 - med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
 - med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

Pass på at du har god jordforbindelse!

Ved frakobling av minuspolen til batteriene mister alle flyktige minner i komfortelektronikken de lagrede dataene.

- Følgende data må stilles inn på nytt, avhengig av kjøretøyets utrustning:
 - radiokode
 - kjøretøyur
 - tidskoblingsur
 - kjørecomputer
 - sitteposisjon

Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning til kjøretøyet.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- For kjøretøy med sidekollisjonsputer i dørene må man følge instruks fra produsenten.
- Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass der boret går ut på den andre siden.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- For å teste spenningen i elektriske ledninger må man kun bruke en diodetestlampe eller et voltmeter.
Testlamper med et lyslegeme som forbruker for mye strøm kan skade kjøretøyelektronikken.
- Ved forlegging av de elektriske tilkoblingene, må du passe på at disse
 - ikke blir knekt eller deformert,
 - ikke gnir på kanter,
 - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f. eks. på eksisterende ledninger.

2 Leveringsomfang

Nr. i fig. 1	Antall	Betegnelse	Artikkelnr
			.
1	1	Kabelsett	–
2	1	Servomotor bakdørlåsing (2-polet)	ML-3602
3	2	Servomotor dørlåsing (5-polet)	ML-3605
4	1	Låseenhet bakdørlåsing	–
5	1	Styreenhet	ML-3061
6	2	Metallkroker for servomotor dørlåsing	–
7	1	Metallkroker for servomotor låsing av bakluke	–
8	2	Låseplate for festing av servomotor dør	–
–	1	Festemateriell	–

3 Tiltentkt bruk

MagicLock ML22FOX (Modellnr. ML-22-FOX) er en sentrallås for ettermontering på kjøretøyer av typen Volkswagen Fox. Ved bruk av servomotorer låses begge dørene og bakluken automatisk når man låser døren på fører- eller passasjersiden.

4 Montere sentrallås

Fjern kledningen i døren

(Dør på fører- og passasjersiden, se fig. **2**, side 3)

- Skru ut alle skruene i kledningen i døren.
- Fjern sikringsringen til vindussveiven og ta av sveiven.
- Fjern kledningen i døren med en flat gjenstand (f.eks. plastkile).

Plassering av servomotorene i døren

(Dør på førersiden se fig. **4**, side 3, dør på passasjersiden se fig. **5**, side 3)

- Plasser platemutrene over de eksisterende hullene i døren (se fig. **3**, side 3).
- Fest servomotoren med to skruer + underlagsskiver på hullplaten.
- Fest hullplaten med to skruer + underlagsskiver (fig. **1**, pos. 8, side 3) på platemutteren.
- Hekt metallkroken (fig. **1**, pos. 6, side 3) inn i øyet på servomotoren (fig. **1**, pos. 3, side 3).
- Kjør stemplet på servomotoren helt inn.
- Lukk låsemekanismen til døren.
- Koble metallkroken til stangen til åpningsmekanismen ved hjelp av klemmeblokken.

Klargjøring av låseenheten**(se fig. 6, side 4 til fig. 9, side 4)**

- Fjern låseenheten til bakluken som er montert fra fabrikk.
- Stikk en nøkkel som passer inn i den utmonterte låseenheten.
- Trykk på knappen til den utmonterte låseenheten når den står i åpnet stilling i låsen.
- Lås låsesylinderen ved å trykke en spiss gjenstand inn i hullet (se fig. 6, side 4) på høyre side av enheten.
- Trekk låsesylinderen ut av låseenheten etter nøkkelen (se fig. 7, side 4).
- Stikk låsesylinderen inn i den nye låsen og la sylinderen gå i inngrep ved å dreie nøkkelen frem og tilbake flere ganger.
- Legg metallkroken (fig. 1, pos. 7, side 3) i festet på låseenheten (se fig. 8, side 4).
- Lukk festet godt (se fig. 9, side 4) og fest deretter metallkroken i låseenheten.

Plasser servomotoren i bakluken**(se fig. 10, side 4 og fig. 11, side 4)**

- Monter inn den nye låseenheten.
- Hekt metallkroken på den nye låseenheten inn i øyet på servomotoren (se fig. 10, side 4).
- Skru servomotoren for baklukelåsen (fig. 1, pos. 2, side 3) fast med to skruer + underlagsskiver i de eksisterende hullene i bakluken (se fig. 12, side 4).

Innmontering av styreenhet (se fig. 12, side 4)

- Fjern dekslet til venstre for rattet.
- Lim styreenheten (fig. 1, pos. 5, side 3) under festet.
- Plugg kontakten på kabelsettet (fig. 1, pos. 1, side 3) inn i styreenheten.
- Koble den røde kabelen på kabelsettet (+ 12 V) til klemmeblokken på batteriet i fotrommet (på innsiden av veggen).
- Koble den svarte kabelen på kabelsettet til et egnet jordingspunkt på karosseriet på kjøretøyet.

**Tips**

Styreledningene for servomotorene er buntet:

- Fest bakluken med blå og grønn kabel
- Bunt passasjerdøren (lang) med blå, grønn, hvit, brun og rød kabel
- Bunt passasjerdøren (kort) med blå, grønn, hvit, brun og rød kabel

**Advarsel!**

Kablene i dørene må ikke blokkere bevegelige deler i dørene.

- Legg styrekablene for servomotorene til dørlåsene inne i kjøretøyet via kabelgjennomføringsniplene i dørene. (se fig. **13**, side 5).
- Legg styreledningene for servomotorene til baklukelåsene inne i kjøretøyet på innsiden av bakluken. (se fig. **14**, side 5).
- Koble styreledningene iht. respektive farger til servomotorene.

**Tips**

Etter at sentrallåsen er montert som beskrevet, må man foreta en funksjonskontroll. Hvis kontrollen ikke forløper som den skal, justerer du plasseringen av klemmeblokken på stangen til åpningsmekanismen.

- Monter tilbake på plass alle panelkomponentene slik de var montert-opprinnelig.

Sisällysluettelo

1	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	59
2	Toimituskokonaisuus	61
3	Tarkoituksenmukainen käyttö	61
4	Keskuslukituksen asennus	62

1 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita



Huomio!

WAECO ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- asennusvirhe,
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman WAECO Internationalin nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.



Varoitus!

Irrota akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.

Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.



Varoitus!

Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia

- syntyy johtopaloja,
- ilmatyyny (airbag) laukeaa,
- elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
- sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Käytöseuraaviin liittimiin liittyvissä töissä vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abiko-liittimiä.
 - 30 (suora plus akusta),
 - 15 (kytketty plus, akun takana),
 - 31 (akun paluujohdin, maa).

Älä käytä sokeripaloja.

- Käytä johtojen liittämiseen abiko-pihtejä.
- Ruuvaa johto liittämissä johtimeen 31 (maa)
 - kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
 - kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

Huolehdi hyvästä maadoituksesta!

Kun akun miinusnapa irrotetaan, kaikista mukavuuselektroniikan sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot.

- Aseta ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
 - radiokoodi
 - ajoneuvokello
 - kytkinkello
 - ajotietokone
 - istuimen asento

Ohjeita asetuksiin löydät ajoneuvosi kustakin käyttöohjeesta.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Ajoneuvoilla, joissa on sivuturvatyyny omissa, on otettava huomioon vastaavat valmistajan ohjeet.
- Kiinnitä ajoneuvon kiinnitettävät osat siten, etteivät ne missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Huolehdi poratessasi siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

- Käytä sähköjohtimien jännitteisyyden tarkastamiseen vain diodisähkökynnä tai volttimittaria.
Loistelampulla toimivat sähkökynät ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektronikan vahingoittumiseen.
- Huolehdi ennen sähköjohtojen vetämistä siitä, että ne
 - ei ole taitteella tai kierteellä,
 - eivät hankaa reunoihin,
 - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnitä johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

2 Toimituskokonaisuus

Nr. kuva 1	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	1	Johtosarja	–
2	1	Säätömoottori takaluukun lukitus (2-napainen)	ML-3602
3	2	Säätömoottori ovien lukitus (5-napainen)	ML-3605
4	1	Lukitusyksikkö takaluukun lukitus	–
5	1	Ohjauslaite	ML-3061
6	2	Metallikoukut säätömoottorille ovien lukitus	–
7	1	Metallikoukku säätömoottorille takaluukun lukitus	–
8	2	Reikälevyt oven säätömoottorin kiinnitykseen	–
–	1	Kiinnitysmateriaali	–

3 Tarkoituksenmukainen käyttö

MagicLock ML22FOX (mallinro ML-22-FOX) on keskuslukitus jälkiasennettavaksi Volkswagen Fox -mallisiin ajoneuvoihin. Säätömoottorien käytön ansiosta lukittuvat molemmat ovet sekä takaluukku automaattisesti, kun kuljettajan tai matkustajan ovi lukitaan.

4 Keskuslukituksen asennus

Poista oviverhous

(kuljettajan ja matkustajan ovi, katso kuva **2**, sivulla 3)

- Ruuvaa kaikki oviverhouksen ruuvit ulos.
- Poista ikkunavivun varmistinrengas ja irrota vipu.
- Poista oviverhous tasaisella esineellä (esim. muovikiilalla).

Asenna säätömootorit oveen

(kuljettajan ovi katso kuva **4**, sivulla 3, matkustajan ovi katso kuva **5**, sivulla 3)

- Työnnä peltimutterit oven valmiisiin porauksiin (katso kuva **3**, sivulla 3).
- Kiinnitä säätömootori kahdella ruuvilla + prikalla reikälevyyn.
- Kiinnitä kahdella ruuvilla + prikalla reikälevy (kuva **1**), kohta 8, sivu 3) peltimutteriin.
- Pujota metallikoukku (kuva **1**, kohta 6 sivu 3) säätömootorin silmukkaan (kuva **1**, kohta 3, sivu 3).
- Aja säätömootorin nosto kokonaan sisään.
- Sulje oven lukitusmekanismi.
- Liitä metallikoukku liitoskappaleen avulla avausmekanismin vivustoon.

Lukitusyksikön valmistelu

(katso kuva **6**, sivulla 4 - kuva **9**, sivulla 4)

- Poista tehtaalla asetettu takaluukun lukitusyksikkö.
- Työnnä sopiva avain irrotettuun lukitusyksikköön.
- Paina irrotetun lukitusyksikön näppäintä avatussa asennossa lukkoon.
- Avaa lukitussylinteri painamalla terävällä esineellä poraukseen (katso kuva **6**, sivulla 4) yksikön oikealla puolella.
- Vedä tehtaalla asennettu lukitussylinteri avaimesta ulos lukitusyksiköstä (katso kuva **7**, sivulla 4).
- Työnnä lukitussylinteri uuteen lukitukseen ja anna sylinterin lukittua kääntämällä avainta sinne tänne.
- Aseta metallikoukku (kuva **1**, kohta 7, sivu 3) lukitusyksikön pidikkeeseen (katso kuva **8**, sivulla 4).
- Käännä pidike kiinni (katso kuva **9**, sivulla 4) ja kiinnitä siten metallikoukku lukitusyksikköön.

Säätömoottorin asetus takaluukkuun (katso kuva **10**, sivulla 4 ja kuva **11**, sivulla 4)

- Asenna uusi lukitusyksikkö paikalleen.
- Pujota metallikoukku uuteen lukitusyksikköön säätömoottorin silmukkaan(katso kuva **10**, sivulla 4).
- Ruuvaa säätömoottori takaluukun lukitusta varten (kuva **1**, kohta 2, sivu 3) kahdella ruuvilla + prikalla valmiisiin takaluukun porauksiin (katso kuva **12**, sivulla 4).

Ohjauslaitteen asennus (katso kuva **12**, sivulla 4)

- Poista kansi ohjauspyörän vasemmalta puolelta.
- Liitä ohjauslaite (kuva **1**, kohta 5, sivu 3) kojelaudan alle.
- Työnnä johtosarjan pistoke (kuva **1**, kohta 1, sivu 3) ohjauslaitteeseen.
- Liitä johtosarjan punainen johto (+ 12 V) akun liitoskappaleeseen jalkatilassa (väliseinä sisällä).
- Liitä johtosarjan musta johto sopivalla maadoituspisteellä ajoneuvon koriin.



Ohje

Ohjausjohtimet säätömoottoreille ovat nipussa:

- Nippu takaluukku johdoilla sininen ja vihreä
- Nippu matkustajan ovi (pitkä) johdoilla sininen, vihreä, valkoinen, ruskea, punainen
- Nippu matkustajan ovi (lyhyt) johdoilla sininen, vihreä, valkoinen, ruskea, punainen



Varoitus!

Ovien johtojen ei saa estää ovien liikkuvien osien kulkua.

- Vedä ohjausjohtimet oven lukitusten säätömoottoreita varten ajoneuvon sisältä johdon läpivientiholkkien kautta oviin. (katso kuva **13**, sivulla 5).
- Vedä takaluukun lukituksen säätömoottorien ohjausjohtimet ajoneuvon sisällä takaluukkuun asti. (katso kuva **14**, sivulla 5).
- Liitä ohjausjohtimet säätömoottoriin väreittäin.



Ohje

Kun olet asentanut keskuslukituksen kuvatulla tavalla, tulee sinun testata toiminnot. Jos tätä testaus ei onnistu heti, korjaa liitoskappaleen paikka vivustossa avausmekanismeissa .

- Aseta kaikki verhouksen osat takaisin alkuperäisille paikoilleen.

WAECO

mobile solutions

Headquarters

D **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49 2572 879-322 · E-Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

CH **WAECO Schweiz AG**
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 Fon: +41 44 8187171
 Fax: +41 44 8187191
 E-Mail: info@waeco.ch

DK **WAECO Danmark A/S**
 Tværvej 2
 DK-6640 Lunderskov
 Fon: +45 75585966
 Fax: +45 75586307
 E-Mail: waeco@waeco.dk

E **WAECO Ibérica S.A.**
 Camí del Mig, 106
 Polígono Industrial Les Corts
 E-08349 Cabrera de Mar
 (Barcelona)
 Fon: +34 93 7502277
 Fax: +34 93 7500552
 E-Mail: info@waeco.es

F **WAECO Distribution SARL**
 ZAC 2 · Les Portes de L'Oise
 Rue Isaac Newton – BP 59
 F-60230 Chambly (France)
 Fon: +33 1 30282020
 Fax: +33 1 30282010
 E-Mail: info@waeco.fr

FIN **WAECO Finland OY**
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 Fon: +358 20 7413220
 Fax: +358 9 7593700
 E-Mail: waeco@waeco.fi

I **WAECO Italcold SRL**
 Via dell'Industria 4/0
 I-40012 Calderara di Reno (BO)
 Fon: +39 051 727094
 Fax: +39 051 727687
 E-Mail: sales@waeco.it

N **WAECO Norge AS**
 Leif Weldingsvei 16
 N-3208 Sandefjord
 Fon: +47 33428450
 Fax: +47 33428459
 E-Mail: firmapost@waeco.no

NL **WAECO Benelux B.V.**
 Ecustraat 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 Fon: +31 76 5029000
 Fax: +31 76 5029090
 E-Mail: verkoop@waeco.nl

S **WAECO Svenska AB**
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 (Göteborg)
 Fon: +46 31 7341100
 Fax: +46 31 7341101
 E-Mail: info@waeco.se

UK **WAECO UK Ltd.**
 Dorset DT2 8LY · Unit G
 Roman Hill Business Park
 UK-Broadmayne
 Fon: +44 1305 854000
 Fax: +44 1305 854288
 E-Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

AUS **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
 1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 Fon: +61 7 55076000
 Fax: +61 7 55221003
 E-Mail: sales@waeco.com.au

HK **WAECO Impex Ltd.**
 Headquarters
 Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
 The Gateway · 25 Canton Road
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 Fon: +852 2 4632750
 Fax: +8 52 24639067
 E-Mail: info@waeco.com.hk

UAE **WAECO Middle East FZCO**
 R/A 8, SD 6
 Jebel Ali, Dubai
 Fon: +971 4 8833858
 Fax: +971 4 8833868
 E-Mail: waeco@emirates.net.ae

USA **WAECO USA, Inc.**
 8 Heritage Park Road
 Clinton, CT 06413
 Fon: +1 860 6644911
 Fax: +1 860 6644912
 E-Mail: customer@waecousa.com

 **www.waeco.com**